



SCIENCE #2

LIKE, SHARE &



Subscribe



1. प्रकाश विकिरणों की प्रकृति होती है -

- a) तरंग के समान
- b) कण के समान
- ~~c) तरंग एवं कण दोनों के समान~~
- d) तरंग एवं कण किसी के समान नहीं



2. प्रकाश सीधी रेखा में चलता प्रतीत होता है, क्योंकि -

- a) यह छोटे कणों से बना होता है
- b) प्रकाश का वेग बहुत अधिक होता है
- ~~c)~~ प्रकाश का तरंगदैर्घ्य बहुत छोटा होता है
- d) प्रकाश अपने चारों ओर से परावर्तित होता है



3. प्रकाश की गति है -

- a) 9×10^2 मीटर/से.
- b) 3×10^{11} मीटर/से.
- ~~c) 3×10^8 मीटर/से.~~
- d) 2×10^4 मीटर/से.



4. प्रकाश का वेग अधिकतम होता है -

- a) हीरे में
- b) पानी में
- ~~c) निर्वात में~~
- d) हाइड्रोजन में



5. सूर्य के प्रकाश को धरती की सतह पर पहुंचने में लगने वाला समय है लगभग -

- a) 4.2 सेकंड
- b) 4.8 सेकंड
- ~~c) 8.5 मिनट~~
- d) 3.6 घंटे



6. प्रकाश तरंगों के वायु से कांच में जाने पर जो चर प्रभावित होते हैं, वे हैं -

- a) तरंगदैर्घ्य, आवृत्ति, और वेग
- b) वेग और आवृत्ति
- c) तरंगदैर्घ्य और आवृत्ति
- ~~d) तरंगदैर्घ्य और वेग~~



7. जब प्रकाश एक माध्यम से दूसरे माध्यम में जाता है, तो निम्न में से कौन-सा एक अपरिवर्तित रहता है -

- a) तीव्रता
- b) वेग
- c) तरंगदैर्घ्य
- ~~d) आवृत्ति~~



8. निम्नांकित ऊर्जा रूपांतरणों में किसके द्वारा प्रकाश संश्लेषण की क्रिया संपादित होती है?

- ☒ a) प्रकाश से रासायनिक ऊर्जा
- ☐ b) प्रकाश से ताप ऊर्जा
- ☐ c) ताप से जैव रासायनिक ऊर्जा
- ☐ d) ऊष्मा से गतिज ऊर्जा



9. प्रकाश सजावट तथा विज्ञापन के लिए विसर्जन नलिकाओं में प्रयुक्त होने वाली गैस है -

- a) कार्बन डाइऑक्साइड
- b) अमोनिया
- c) सल्फर डाइऑक्साइड
- ~~d) निऑन~~



10. साबुन के पतले झाल में चमकदार रंगों का बनना किस परिघटना का परिणाम है?

- a) बहुलित परावर्तन और व्यतिकरण
- b) बहुलित अपवर्तन और परिक्षेपण
- c) विवर्तन और परिक्षेपण
- d) ध्रुवण और व्यतिकरण



11. पूर्ण आंतरिक परावर्तन होता है, जब प्रकाश जाता है -

- ~~a) हीरे से कांच में~~
- b) जल से कांच में
- c) वायु से जल में
- d) वायु से कांच में



12. निम्नलिखित में से किस परिघटना का उपयोग ऑप्टिकल फाइबर में किया जाता है?

- a) व्यतिकरण
- b) अपवर्तन
- ~~c) पूर्ण आंतरिक परावर्तन~~
- d) ध्रुवण



13. तन्तु प्रकाशिकी संचार में संकेत किस रूप में प्रवाहित होता है?

- a) प्रकाश तरंग
- b) रेडियो तरंग
- c) सूक्ष्म तरंग
- d) विद्युत तरंग



14. मरीजों के पेट के अंदर का परीक्षण करने हेतु डॉक्टरों द्वारा प्रयुक्त 'एंडोस्कोप' निम्नलिखित में से किस सिद्धांत पर कार्य करता है -

- a) प्रकाश का परावर्तन
- b) प्रकाश का प्रकीर्णन
- c) प्रकाश का अपवर्तन
- ~~d) प्रकाश का सकल आंतरिक परावर्तन~~



15. मृग मरीचिका का कारण है -

- a) प्रकाश का व्यतिकरण
- b) प्रकाश का विवर्तन
- c) प्रकाश का ध्रुवण
- ~~d) प्रकाश का पूर्ण आंतरिक परावर्तन~~



16. एक काटा हुआ हीरा क्यों जगमगाता है?

- a) इसकी आण्विक संरचना के कारण
- b) प्रकाश के शोषण के कारण
- ~~c) पूर्ण आंतरिक परावर्तन के कारण~~
- d) कुछ अन्य निहित गुण के कारण



17. किसी वस्तु के त्रिविमीय प्रतिरूप को अंकित तथा पुनरावृत्ति करने की तकनीक का नाम है -

- a) ऑडियोग्राफी
- b) लैक्सिकोग्राफी
- c) फोटोग्राफी
- ~~d) होलोग्राफी~~



18. "रमन प्रभाव" का प्रकाश की उन किरणों से संबंध है, जो आर-पार जाती है -

- a) केवल द्रवों में
- b) केवल प्रिज्म में
- c) केवल हीरो में
- ~~d) सभी पारदर्शी माध्यम के~~



19. दूरदर्शन के संकेत एक निश्चित दूरी के बाद नहीं मिल सकते क्योंकि -

- a) संकेत दुर्बल है
- b) एंटीना दुर्बल है
- c) वायु संकेत को शोषित कर लेती है
- ~~d) पृथ्वी की सतह वक्राकार है~~



20. दूरदर्शन प्रसारण में श्रव्य संकेतों का प्रेषण करने के लिए प्रयुक्त तकनीक है :

- a) आयाम मॉडुलन
- ~~b) आवृत्ति मॉडुलन~~
- c) स्पंद कूट मॉडुलन
- d) काल विभाग बहुसंकेतन



21. दृष्टि पटल पर जो चित्र बनता है -

- a) वह वस्तु के बराबर होता है पर उल्टा होता है
- b) वह वस्तु से छोटा होता है व सीधा होता है
- ~~c) वह वस्तु से छोटा होता है व उल्टा होता है~~
- d) वह वस्तु के बराबर होता है व सीधा होता है



22. पूर्ण सूर्य ग्रहण के दौरान सूर्य को सीधे देखने से आंख में अपरिवर्तनीय क्षति पहुंचती है। रेटिना का जलना सूर्य की किरणों के निम्न घटकों में से किस एक के कारण होता है?

- a) ताप
- b) इन्द्रधनुषीय प्रकाश
- ☒ c) अल्ट्रावायलेट प्रकाश
- d) इन्फ्रारेड प्रकाश



23. किसी तारे का रंग दर्शाता है :

- a) उस की पृथ्वी से दूरी
- ~~b)~~ उसका ताप
- c) उसकी ज्योति
- d) उसकी सूर्य से दूरी



24. वायुमंडल में प्रकाश के विसरण का कारण है :

- a) कार्बन डाइऑक्साइड
- ~~b) धूल-कण~~
- c) हिलियम
- d) जलवाष्प



25. प्रकाश का रंग निर्धारित होता है, इसके :

- a) आयाम से
- ~~b) तरंगदैर्घ्य से~~
- c) तीव्रता से
- d) वेग से



26. सबसे कम तरंगदैर्घ्य वाला प्रकाश होता है -

- a) लाल
- b) पीला
- c) नीला
- ~~d) बैंगनी~~



27. निम्नलिखित में से किसमें उच्चतम ऊर्जा होती है?

- ~~a) नीला प्रकाश~~
- b) हरा प्रकाश
- c) लाल प्रकाश
- d) पीला प्रकाश



28. हमें वास्तविक सूर्योदय से कुछ मिनट पूर्व ही सूर्य दिखाई देने का कारण है -

- a) प्रकाश का प्रकीर्णन
- b) प्रकाश का विवर्तन
- c) प्रकाश का पूर्ण आंतरिक परावर्तन
- ~~d) प्रकाश का अपवर्तन~~



29. क्षितिज के समीप सूर्य एवं चंद्रमा के दीर्घ वृत्ताकार दिखाई देने का कारण है -

- ~~a) अपवर्तन~~
- b) प्रकाशकीय भ्रम
- c) व्यतिकरण
- d) उनकी वास्तविक आकृति



30. सूर्य के प्रकाश के अदृश्य भाग से प्रकाश संश्लेषण किया जाता है, कुछ -

- a) वृक्षों द्वारा
- b) कवक द्वारा
- ~~c) बैक्टीरिया द्वारा~~
- d) फफूंद द्वारा



31. ट्रैफिक सिग्नल में लाल प्रकाश प्रयुक्त होता है क्योंकि -

- a) इसकी तरंगों की लम्बाई सर्वाधिक होती है
- b) यह सुंदर होता है
- c) यह खराब रोशनी वालों को भी दिखाई देता है
- d) उक्त कारणों में से कोई नहीं



32. आकाश नीला दिखाई पड़ता है क्योंकि -

- ~~a)~~ नीले प्रकाश का प्रकीर्णन सबसे अधिक होता है
- b) लाल प्रकाश का प्रकीर्णन सबसे अधिक होता है
- c) नीले प्रकाश का वातावरण में अवशोषण सबसे कम होता है
- d) लाल प्रकाश का वातावरण में अवशोषण सर्वाधिक होता है



33. खतरे के संकेतों के लिए लाल प्रकाश का प्रयोग किया जाता है क्योंकि –

- a) इसका प्रकीर्णन सबसे कम होता है
- b) यह आंखों के लिए आरामदायक है
- c) इसका सबसे कम रासायनिक प्रभाव होता है
- d) हवा द्वारा इस का अवशोषण सबसे कम होता है



34. अस्त होते समय सूर्य लाल दिखाई देता है -

- a) परावर्तन के कारण
- ~~b)~~ प्रकीर्णन के कारण
- c) अपवर्तन के कारण
- d) विवर्तन के कारण



35. जब अधिक ऊंचाई पर वायुयान से आकाश को देखा जाता है, तो वह दिखता है -

- a) नीला
- ~~b) काला~~
- c) सफेद
- d) लाल



36. प्रसारी विश्व की संकल्पना आधारित है -

- a) डॉप्लर प्रभाव पर**
- b) स्टाक प्रभाव पर**
- c) जीमान प्रभाव पर**
- d) रमन प्रभाव पर**



37. कार के पीछे आने वाले यातायात को देखने के लिए निम्नलिखित प्रकार के दर्पण में से किसका उपयोग होता है?

- ☒ a) उत्तल दर्पण
- ☐ b) अवतल दर्पण
- ☐ c) समतल दर्पण
- ☐ d) गोलीय दर्पण



38. दाढ़ी बनाने के लिए काम में लेते हैं -

- a) अवतल दर्पण
- b) समतल दर्पण
- c) उत्तल दर्पण
- d) इनमें से कोई नहीं



39. खगोलीय दूरदर्शी से बना प्रतिबिंब होता है

-

- a) काल्पनिक और छोटा
- ~~b) काल्पनिक और बड़ा~~
- c) वास्तविक और छोटा
- d) वास्तविक और बड़ा



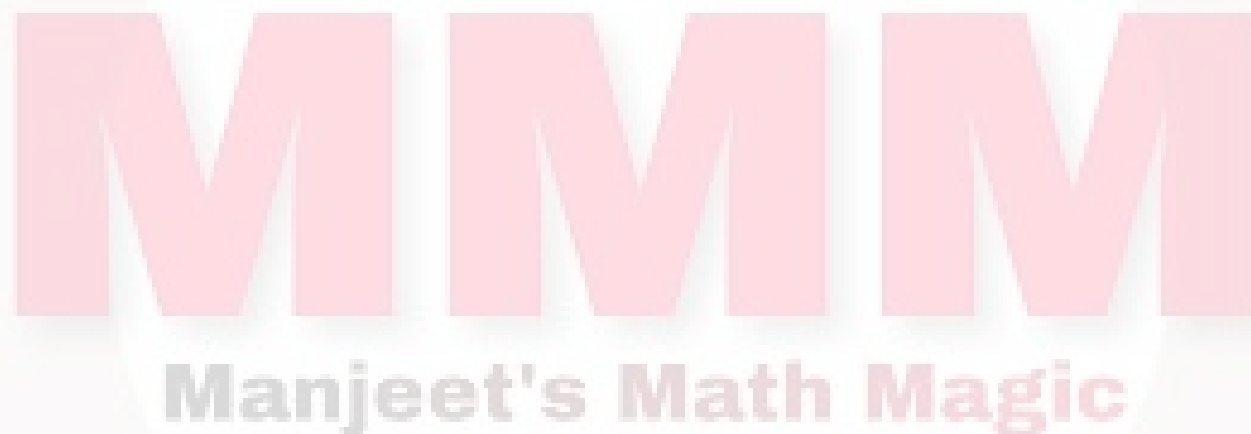
40. प्रकाश में सात रंग होते हैं। रंगों को अलग करने का तरीका क्या है?

- ~~a)~~ एक प्रिज्म से रंगों को अलग अलग किया जा सकता है
- b) फिल्टर से रंगों को अलग अलग किया जा सकता है
- c) पौधों से रंगों को अलग अलग किया जा सकता है
- d) रंगों को अलग अलग नहीं किया जा सकता है



41. अधोलिखित में से कौन सा रंग इंद्रधनुष के मध्य में दिखाई देता है?

- a) नीला
- ~~b) हरा~~
- c) लाल
- d) पीला



42. दोपहर के 12 बजे किस दिशा में इंद्रधनुष दिखाई देता है?

- a) पश्चिम में
- b) पूर्व में
- c) दक्षिण में
- ~~d) यह नहीं देख सकते~~



43. जल के अंदर वायु का बुलबुला व्यवहार करता है -

- a) द्विफोकसी लेंस जैसा
- b) अभिसारी लेंस जैसा
- ~~c) अपसारी लेंस जैसा~~
- d) शंकवाकार लेंस जैसा



44. किसी व्यक्ति का पूरा प्रतिबिंब देखने के लिए एक समतल दर्पण की न्यूनतम ऊंचाई होनी चाहिए -

- a) व्यक्ति की ऊंचाई के बराबर
- ~~b) व्यक्ति की ऊंचाई का आधा~~
- c) व्यक्ति की ऊंचाई का एक चौथाई
- d) उपर्युक्त में से कोई नहीं



45. एक समतल दर्पण की वक्रता त्रिज्या होती है -

- a) शून्य
- b) एक
- ~~c) अनंत~~
- d) एक और अनंत के बीच



46. 1.50 मीटर लंबे व्यक्ति को अपना खरा संपूर्ण प्रतिबिंब देखने के लिए आवश्यक दर्पण की न्यूनतम लंबाई होगी -

- ~~a) 0.75 मीटर~~
- b) मीटर
- c) 1.50 मीटर
- d) 3.00 मीटर



47. मायोपिया (निकट दृष्टि दोष) को ठीक किया जाता है?

- ~~a)~~ अवतल लेंस से
- b) अवतल दर्पण से
- c) उत्तल लेंस से
- d) उत्तल दर्पण से
- e) इनमें से कोई नहीं



48. आंख में संकेन्द्रन होता है -

- a) लेंस की उत्तलता में परिवर्तन द्वारा
- b) लेंस की आगे पीछे की गति द्वारा
- c) रेटिना की आगे पीछे गति
- d) द्वारा आंख के तरल के अपवर्तनांक में परिवर्तन द्वारा



49. खोज बत्ती में दर्पण जो प्रयुक्त होता है, वह है -

- ~~a) नतोदर दर्पण~~
- b) उन्नतोदर दर्पण
- c) सादा दर्पण
- d) इनमें से कोई नहीं



50. सामान्य आंखों के लिए स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी कितनी होती है?

- a) 10 सेमी
- b) 15 सेमी
- c) 20 सेमी
- ~~d) 25 सेमी~~



51. आंख के लेंस की फोकल दूरी किसके कार्य से परिवर्तित होती है?

- a) पुतली
- b) रेटिना
- ~~c) सिलियरी मांस पेशी~~
- d) आयरिश



52. लेंस की शक्ति मापी जाती है -

- a) डायोप्टर में
- b) इअन में
- c) ल्यूमन में
- d) कैंडेला में



53. यदि किसी ऐनक के लेंस की पावर +2 डायोप्टर हो, तो इसके फोकस की दूरी होगी -

- a) 200 सेमी
- b) 100 सेमी
- ~~c) 50 सेमी~~
- d) 2 सेमी



54. धूप के चश्मे की पावर होती है -

- ~~a)~~ 0 डायोप्टर
- b) 1 डायोप्टर
- c) 2 डायोप्टर
- d) 4 डायोप्टर



55. आंख के रेटिना की परंपरागत कैमरा के निम्नलिखित में से किस भाग से तुलना की जा सकती है?

- ~~a) फिल्म~~
- b) लेंस
- c) शटर
- d) आवरण



56. मनुष्य की आंख में किसी वस्तु का प्रतिबिंब जिस भाग पर बनता है वह है -

- a) स्वच्छ मंडल
- b) परितारिका
- c) पुतली
- ~~d) दृष्टि पटल~~

Manjeet's Math Magic



57. किसी अपारदर्शी वस्तु का रंग उस रंग के कारण होता है, जिसे वह -

- a) अवशोषित करता है
- b) अपरिवर्तित करता है
- ~~c) परावर्तित करता है~~
- d) प्रकीर्ण करता है



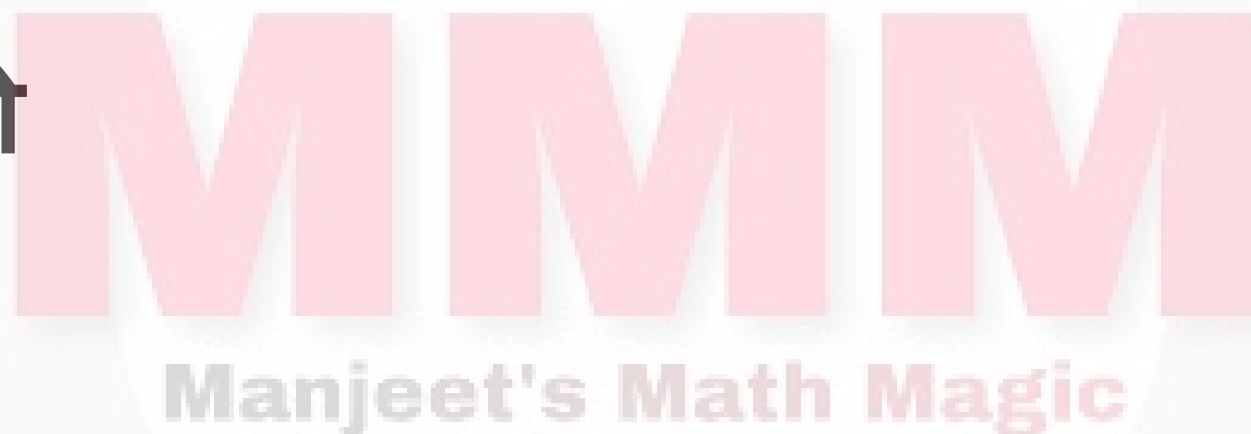
58. एक रंगीन टेलीविजन में तीन आधारभूत रंगों के मिश्रण से रंग बनते हैं, ये हैं -

- a) लाल, नीला तथा नारंगी
- ~~b) लाल, हरा तथा नीला~~
- c) लाल, पीला तथा हरा
- d) लाल, हरा तथा भूरा



59. जब लाल, नीले तथा हरे प्रकाश का पुंज एक स्थान पर पड़ता है, तब प्रकाश का रंग हो जाता है -

- a) बैंगनी
- b) लाल
- c) पीला
- ~~d) सफेद~~



60. सूर्य के प्रकाश में रंगों की संख्या होती है -

- a) 3
- b) 5
- c) 6
- ~~d) 7~~

